Année 1914 — N° —

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mlle Guinda SCHAPIRA

Née à Orel (Russie), le 12 février 1888

Ancienne Externe des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

CATARACTE DIABÉTIQUE

CHEZ L'ENFANT

Président : M. DE LAPERSONNE, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, Éditeurs

15, Rue Racine (VIe)

—

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Professeur de Clinique Ophtalmologique à la Faculté
de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR RICHARDIÈRE

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades
Chevalier de la Légion d'honneur

Qu'il veuille bien recevoir ici l'expression de notre bien sincère gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR LEGENDRE

Médecin de l'Hôpital Lariboisière

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

(*In Memoriam*)

MONSIEUR LE DOCTEUR LENORMAND

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR MARION

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR BARIÉ

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR LEPAGE

Accoucheur des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

CATARACTE DIABÉTIQUE

CHEZ L'ENFANT

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de notre maître, M. le Dr Richardière, à l'hôpital des Enfants-Malades, un enfant de quatorze ans, atteint de diabète et présentant une double cataracte. Chez cet enfant, qui était malade depuis trois ans environ, s'est développée brusquement une double cataracte, et quatre mois après il meurt dans la cachexie, succombant à la granulie terminale.

Cette observation nous a semblé intéressante et, sur le conseil de notre maître, M. le Dr Richardière, nous en avons fait le sujet de notre thèse.

Les observations de ce genre sont rares et nos recherches bibliographiques nous ont permis de retrouver 9 cas seulement.

La cataracte diabétique chez l'enfant s'installe en général d'une façon brusque ; elle est presque tou-

jours bilatérale. Elle comporte un pronostic des plus sombres, car elle survient en général dans la période terminale du diabète et toute intervention est inutile, car si l'opération peut rendre la vue à l'enfant, elle abrège presque toujours la durée de la maladie par les complications générales qui surviennent.

HISTORIQUE

On ne discute plus aujourd'hui sur l'existence d'une variété spéciale de cataracte, dépendant directement du diabète. Toutefois, pendant longtemps, on n'a pas voulu en faire une entité morbide. Les auteurs, tels que Valleix, Bouchardat, Fauconneau, Garrod, niaient tout rapport entre la cataracte et le diabète. Valleix disait : « On aurait tort d'attribuer la cataracte au diabète. » Bouchardat considérait « toutes les lésions oculaires survenant chez les diabétiques comme des complications accidentelles ».

Or, les partisans de l'existence de la cataracte diabétique invoquaient comme argument important son développement chez les sujets jeunes. C'est ainsi que de Graeffe (*Arch. f. Ophtal.*, 1858) écrivait : « Il n'y a aucun doute qu'il existe un rapport direct entre le diabète et la formation de la cataracte ; les cas des cataractes observées chez les individus jeunes sont particulièrement démonstratifs. »

Lecorché, de même (*Arch. gén. de Méd.*, 1861), dans son travail remarquable sur la cataracte diabétique, insiste sur ce fait, qu'elle a une tendance à se mani-

fester à un âge peu avancé. « Cette particularité est pour moi, dit-il, d'une importance très grande, et à ceux qui contesteraient sa signification en arguant qu'il serait difficile de trouver cette manifestation à un âge plus avancé, puisque le diabète est une maladie de l'âge adulte, je dirai qu'elle se développe même au-dessous de trente ans ». Et il donne entre autres exemples deux observations : l'une, d'un garçon de quinze ans, l'autre, d'un garçon de seize ans.

La première observation, publiée dans la littérature allemande, d'une cataracte diabétique chez un enfant, est due à F. Jahn (*Wochenschrift f. die gesammte Heilkunde von Dr J.-L. Casper*, 1834, p. 254).

Plus tard apparaissent des observations isolées dans différentes littératures, mais le nombre des cas publiés reste encore limité. C'est Becker, Foerster, Martin Stoeber (*Revue médicale de l'Est*, 1888) qui en donnent une description détaillée. Stoeber dit « que cette espèce de cataracte est caractéristique. On ne la rencontre que chez les jeunes sujets au-dessous de vingt ans ».

Si les opinions de Lecorché et d'Oppolzer étaient exagérées en ce qui concerne la cataracte diabétique chez les adultes, tous les auteurs, par la suite, ont été unanimes à reconnaître que la cataracte de l'enfant est une forme sévère et à pronostic sombre.

Dianoux, dans son travail (*Gaz. méd. de Nantes*, 1898), attribue au diabète deux lésions spécifiques : le scotome central et la cataracte aiguë molle de l'en-

fance. Il insiste sur la gravité du pronostic en général et post-opératoire en particulier.

A partir de cette époque, une classification s'opère, et la thèse de Vinsonneau, en 1904 (*Cataracte diabétique*. Th. de Paris, 1903-1904), subdivise déjà la cataracte diabétique en cataracte des jeunes sujets, des adultes et des vieillards. Depuis, cette classification semble être maintenue par tous les auteurs.

En 1905, Rollet (*Bulletin médical*) parle de la rareté de la cataracte diabétique chez les jeunes, de son pronostic grave et de l'inutilité de l'opération.

En 1906 paraît la thèse de Paloque (*L'Œil diabétique*. Thèse de Lyon, 1905-1906), qui maintient la division de Vinsonneau en ce qui concerne la cataracte diabétique.

En 1910 (*Pronostic de la cataracte diabétique*. *Presse méd.*). En 1913 (*Cataracte diabétique. Progrès médical*), M. le professeur de Lapersonne insiste également sur la gravité du pronostic et sur l'abstention au point de vue opératoire.

LE DIABÈTE SUCRÉ CHEZ L'ENFANT

Avant d'aborder plus près le sujet de notre thèse, il nous a semblé assez intéressant de rappeler quelques caractères du diabète infantile. Ce sont ces caractères qui permettent de comprendre certains points dans l'étude de la cataracte diabétique.

Le diabète sucré n'est pas une exception chez l'enfant ; néanmoins, il est infiniment plus rare que chez l'adulte. MM. Richardièreet Sicard disent : « Il n'est guère de médecins qui n'aient dans leur clientèle un ou plusieurs cas de diabète d'adultes, les plus renommés parmi les médecins d'enfants sont encore à compter les cas de diabète qu'ils ont vus. »

Tandis que chez l'aldulte diabétique, le nombre des hommes dépasse celui des femmes, chez l'enfant, les statistiques s'accordent à donner une légère prédominance en faveur des filles.

Les symptômes du diabète chez l'enfant sont ceux du diabète de l'adulte, mais l'évolution et l'allure sont spéciales et caractéristiques. Comme aspect clinique, c'est le diabète pancréatique grave de l'adulte. L'évolution est plus rapide que chez l'adulte. Le diabète

est maigre d'emblée. Il n'y a pas cette phase de défense du diabète gras, qui dure parfois si longtemps.

En général, autant la séméiologie du diabète de l'adulte est riche et variée, autant est simple et uniforme celle du diabète infantile, lequel évolue plus ou moins rapidement avec ses symptômes cardinaux jusqu'au coma terminal.

Donc, pour le pronostic, il faut se rappeler que le diabète est une des plus graves affections de l'enfance et qu'il conduit fatalement en quelques mois ou quelques années à la mort. La gravité du diabète infantile paraît tenir à la facilité avec laquelle se développe chez l'enfant l'acidose, qui est en quelque sorte la préface du coma terminal. Les cas de guérison ou de prolongation jusqu'à l'âge adulte sont des exceptions dont on ne peut pas tenir compte en pratique.

ÉTIOLOGIE

Dans ce chapitre, nous tâcherons d'étudier successivement : la fréquence de la cataracte diabétique chez l'enfant, l'âge et le sexe de l'enfant, la nature du diabète qui détermine la cataracte, et à quelle phase du diabète on la rencontre le plus fréquemment.

Fréquence. — La cataracte diabétique chez les enfants est très rare. Tous les auteurs semblent être d'accord sur ce point. On lit dans l'article diabète in *les Maladies des Enfants* (Hutinel) et in *Pratique des Maladies des enfants* : « La cataracte a été signalée dans quelques observations ». D'après Rollet, de Lyon (*Bulletin médical*, 1905), la cataracte diabétique chez les jeunes sujets est extrêmement rare.

Selon Mery (*Le Diabète sucré infantile. Revue générale de clinique et de thérapeutique.* Paris, 1907), elle est exceptionnelle.

Nous avons cherché à établir sa fréquence relative.

Or, en réunissant les statistiques de Külz, de Curt Stern et de Wegeli, portant sur un total de 330 cas de diabète infantile, on en trouve seulement 7.

Age. — On admet en général que la cataracte

diabétique peut affecter les individus de tout âge. En réalité, il paraît qu'elle n'a pas été observée au-dessous de l'âge de neuf ans. L'enfant le plus jeune est celui signalé par Frey. — Sa fréquence semble augmenter avec l'âge.

Sexe. — Sur 10 observations, nous trouvons 6 filles et 4 garçons.

Nature du diabète. — La cataracte de l'enfant se rencontre dans le diabète maigre ou pancréatique, forme que revêt d'ailleurs toujours le diabète infantile.

A quelle phase du diabète apparaît la cataracte ?

Elle survient dans la période cachectique du diabète pancréatique (Rollet de Lyon, coïncidant avec un état d'émaciation profonde (Dianoux). Donc en ce qui concerne la cataracte diabétique chez l'enfant, l'opinion de Lecorché et d'Oppolzer se trouve justifiée.

La cataracte chez l'enfant se développe plusieurs mois après le début du diabète. Exemple : observations VI, X, II.

ÉTUDE CLINIQUE

D'après Vinsonneau, la cataracte des diabétiques doit être considérée chez les jeunes sujets, les adultes et les vieillards.

En effet, la cataracte diabétique est essentiellement variable : blanchâtre, molle et très volumineuse chez les jeunes sujets, elle n'est plus en général que demi-molle chez l'adulte et prend chez le vieillard les caractères de la cataracte sénile, ordinaire.

Chez l'enfant, la cataracte diabétique se rencontre dans la forme grave ou pancréatique. Ce sont, comme les observations le montrent, des enfants atteints de dénutrition générale très marquée et présentant de la cachexie diabétique et chez lesquels on trouve des quantités notables de sucre dans l'urine.

Cette cataracte a pour caractères principaux :

D'apparaître très rapidement ;

D'arriver vite à maturité ;

De revêtir la forme molle ;

D'être presque toujours bilatérale.

La cataracte unilatérale a été cependant signalée (Seegen, obs. V). Bilatérale d'emblée, elle évolue

simultanément ou bien elle envahit successivement chaque œil. C'est généralement l'œil droit qui est atteint le premier, l'œil gauche pour Seegen. Mais rapidement on observe du côté de l'autre œil des signes qui sont l'indice d'une cataracte au début.

Le développement de la cataracte se fait en deux temps. La période du début est différemment décrite par les auteurs.

Pour Becker, elle se fait de la façon suivante : « D'abord, la zone équatoriale se trouble, on voit apparaître alors dans la majorité des cas un trouble dans la substance corticale postérieure, puis un trouble semblable se manifeste dans la substance corticale antérieure ».

Foerster décrit différemmentcette période du début. D'après lui, la couche corticale antérieure immédiatement sous-jacente à la capsule, se trouble la première.

Une buée très légère, un voile mince bleu grisâtre s'étend sur toute la surface antérieure du cristallin. De bonne heure apparaissent des facettes en forme de secteurs, tandis que le noyau et les couches profondes sont encore clairs.

Selon Martin ; « son siège immédiatement derrière la pupille prouve qu'elle se trouve dans les couches externes de la lentille ; le miroitement de l'étoile, qui est un des symptômes de la formation des cataractes séniles,semontre dès le début ; lenoyau et les couches profondes de la corticale sont transparentes, comme on peut le voir à l'éclairage oblique ».

En 1904, dans sa thèse inaugurable, Vinsonneau confirme l'opinion des auteurs cités plus haut. (Foerser, Martin). Il insiste sur l'aspect particulier de cette cataracte au début. « Les troubles des masses corticales superficielles apparaissent sous forme d'une membrane gris bleuâtre, avec taches de couleur gris d'acier. »

L'ensemble de ces phénomènes caractérise la première période de l'affection, cette période est très rapide. Elle dure quelques heures [comme dans l'observation Litten (Société de Médecine interne de Berlin, 6 novembre 1898, *Cécité subite chez deux jeunes diabétiques*).— Nous ne faisons que mentionner ces observations, puisqu'il s'agit de sujets âgés dix-sept ans] — à quelques jours.

Dans la deuxième période le trouble gagne en profondeur et il se constitue une cataracte bleuâtre, généralement volumineuse, molle, sans noyau, semblable à une cataracte molle infantile

On voit apparaître un gonflement du cristallin, dont l'effet est de projeter l'iris en avant et de retrécir la chambre antérieure de l'œil.

D'après Kœnig, qu'il s'agisse de jeunes sujets ou d'individus plus âgés, il est une particularité intéressante à noter. C'est que les troubles de la vision sont toujours plus accusés que dans les cas ordinaires, et ne sont pas en rapport avec le degré de l'opacification.

L'acuité visuelle est très réduite, alors qu'il n'y a

quelques opacités périphériques du cristallin, et même en l'absence de lésions du fond de l'œil.

Cette cataracte est indolore, mais le malade est presque complètement aveugle et ne conserve que la perception lumineuse.

L'évolution de cette cataracte est très rapide ; elle arrive à maturité en quelques jours (obs. VIII) ou quelques semaines.

Cette rapidité d'évolution peut être considérée comme l'une des caractéristiques de la cataracte diabétique chez l'enfant.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les recherches anatomo-pathologiques sur la cataracte diabétique en général, sont encore peu nombreuses. Elles sont fort rares pour la cataracte diabétique de l'enfant. Cela s'explique facilement. La cataracte diabétique de l'enfant est une affection très peu commune, l'intervention chirurgicale est exceptionnelle, et si un tel enfant vient à mourir dans un service hospitalier de médecine générale, à l'autopsie, l'œil n'est pas examiné.

Le premier examen histologique d'une cataracte diabétique fut fait par His (1854).

Nous emprunterons la description de l'anatomie pathologique de la cataracte diabétique à la thèse de Vinsonneau (1903). Vinsonneau s'est lui-même basé sur les recherches de Deutschmann (1888), Lecorché (1861), Kamocki (1877 et 1893), sur celles de Knapp et de Waldauer.

La chambre antérieure contient parfois du sucre dans l'humeur aqueuse (Teillais, Deutschmann). L'iris en général, est libre de toute adhérence et se laisse facilement détacher. Ce qui est important à signaler, « c'est l'infiltration œdémateuse de la

couche pigmentée de la surface postérieure de l'iris. » (Kamocki).

Cet auteur en conclut que cette infiltration œdémateuse est un phénomène presque constant dans le diabète, car il a trouvé les mêmes lésions en examinant la portion d'iris enlevée pour faire une iridectomie préalable à l'extraction de la cataracte.

Ces altérations de la couche pigmentée cessent brusquement au voisinage des procès ciliaires. Toutes ces lésions de l'iris décrites par Kamocki ont été retrouvées par d'autres auteurs. Deutschmann, Otto Becker et Hirschberg les ont également constatées. Le ligament suspenseur et la membrane hyaloïdienne sont très friables.

La capsule du cristallin est presque toujours saine, sa transparence est normale. Le cristallin est fortement distendu. Bœcker insiste particulièrement sur cette distension du cristallin.

Cristallin. — Le contenu de la caspule du cristallin est liquide ou plutôt semi-liquide, de la consistance de l'amidon cuit. Selon Deutschmann, il y a accumulation dans le cristallin distendu d'un liquide coagulé, qui tient en suspension des gouttelettes graisseuses, des corpuscules et des granulations solides.

Les fibres cristalliniennes sont distendues par des caillots albumineux irréguliers ; les fibres périphériques sont tuméfiées et forment des vacuoles ; elles sont réduites à un état granuleux avec aplatissement en bandelettes et elles ont perdu leurs noyaux.

Quant aux cellules kystiques, elles ne sont que la transformation de la portion des fibres qui contient le noyau. Enfin ce noyau lui-même est difficile à colorer.

L'analyse chimique de la matière cristallinienne a, dans certains cas, démontré la présence de sucre (Knapp, Teillais, Schmidt, Leber, Kamocki).

La choroïde est souvent un peu décolorée, mais se laisse facilement séparer de la rétine.

La rétine présente, en général, des lésions atrophiques.

Nous devons ajouter à cette description que Koch, en 1899, a décrit des lésions du corps ciliaire et des procès ciliaires. Dans l'observation IX, des lésions du corps et des procès ciliaires ne sont pas signalées.

PRONOSTIC. — DIAGNOSTIC. — TRAITEMENT

Pronostic. — Les anciens auteurs attribuaient à l'apparition de la cataracte diabétique, quel que soit l'âge du sujet, une signification pronostique à peu près fatale.

Lecorché disait : « Elle ne se rencontre pas dans le cas de diabète léger ; elle appartient à la symptomatologie du diabète grave ; elle n'apparaît qu'à une époque avancée du diabète et permet de pronostiquer une mort à peu près certaine et plus ou moins rapprochée ».

Jaccoud écrit de même : « La cataracte, au cours du diabète, est un phénomène de mauvais augure et l'opération ne réussit presque jamais ».

Oppolzer dit aussi : « La cataracte diabétique est la manifestation ultime du diabète grave ; elle sert à reconnaître un diabète léger d'un diabète confirmé ».

En ce qui concerne la cataracte diabétique, en général, c'est faire un pronostic trop sombre ; mais pour ce qui est de l'enfant, ces opinions n'ont rien d'exagéré. Dianoux s'exprime ainsi : « Suivant l'âge du sujet, la cataracte est dure ou molle ; mais, entre

les deux formes, il y a plus que cette différence toute physique, il y a une signification pronostique tout autre ».

Ce qui fait la gravité du pronostic, c'est le diabète lui-même. Chez l'enfant, le diabète est presque toujours un diabète grave. D'autre part, la cataracte apparaissant à la phase cachectique du diabète, elle acquiert, de ce fait, une valeur pronostique très grande ; elle indique que la mort surviendra à une échéance plus ou moins brève. Toutes les observations que nous rapportons confirment la grande valeur pronostique de la cataracte chez l'enfant.

* * *

Diagnostic. — Au début : D'après Foerster, Stoeber, Martin, l'aspect de cette cataracte est tellement caractéristique qu'on peut diagnostiquer à l'avance l'existence du sucre dans l'urine.

Quand la cataracte est mûre, elle revêt l'aspect d'une cataracte molle infantile, mais la bilatéralité des lésions, l'extrême rapidité d'évolution, permettent encore de soupçonner le diabète.

On a bien signalé l'apparition de cataractes à peu près semblables aux cataractes diabétiques dans diverses infections.

Trélat cite deux cas de cataracte double chez deux sœurs, vers l'âge de vingt-cinq ans, à la suite de fièvre typhoïde.

Mais la confusion n'est guère possible, puisque la cataracte apparaît à une période avancée de la maladie, alors que le diagnostic du diabète s'impose de lui-même. Une confusion à éviter est de prendre des petits diabétiques pour des chlorotiques, comme dans l'observation VIII. L'apparition de la cataracte y a permis de faire le diagnostic de diabète.

*
* *

Traitement. — Faut-il opérer la cataracte diabétique chez l'enfant ?

Si nous nous rapportons aux 4 cas que nous avons trouvés dans la littérature médicale et où l'intervention chirurgicale a eu lieu, si nous nous rappelons que cette intervention a été suivie de mort rapide, nous concevons fort bien que la plupart des auteurs soient des partisans convaincus de l'abstention. C'est ainsi que Lagrange de Bordeaux dit, en parlant il est vrai des diabétiques en général : « Il est des diabétiques amaigris, marchant à grand pas vers la cachexie, dont les urines renferment de l'acétone, de l'acide diacétique. Ceux-là sont dangereux, et c'est avec eux qu'il faut savoir retenir son couteau dans sa main. » Or, précisément, c'est le diabète infantile qui revêt cette forme.

M. le Professeur de Lapersonne dit : « Vous devrez, d'une façon générale, refuser de faire ces opérations. Vous refuserez l'opération, non qu'elle soit plus difficile, car la cataracte molle, opérée soit

par discision, soit par simple extraction linéaire, guérira assez facilement, mais toutes les complications du diabète peuvent devenir plus graves, et c'est ce qui rend la situation de ces enfants précaire. »

D'après Dianoux, chez les diabétiques jeunes l'opération de la cataracte est fréquemment suivie de mort par apoplexie pulmonaire. En général, le malade est enlevé brusquement en quelques heures, le septième ou le huitième jour après l'opération.

Rollet, de Lyon, en a opéré un seul cas chez un diabétique jeune, suivi le cinquième jour de coma acétonémique et de mort. Il ajoute qu'une semblable terminaison a été notée plusieurs fois.

Il est cependant des cas exceptionnels où la survie après le début de la cataracte atteindrait douze à quinze mois (Dianoux). Ce sont ces cas où l'évolution grave du diabète présente des rémissions. Faudrait-il intervenir dans ces cas ? Nous ne le pensons pas, car nous savons fort bien que l'intervention hâtera et aggravera les complications de la maladie causale : le diabète.

De ce que nous avons dit, il résulte que la meilleure façon de traiter la cataracte diabétique chez l'enfant est de ne pas la traiter. Il faut s'abstenir d'intervenir, car l'opération est inutile et même dangereuse. Inutile, car l'enfant se trouve déjà dans un état de déchéance organique tel que la mort est certaine à une échéance plus ou moins rapprochée ; dangereuse, parce qu'elle ne fait que hâter l'apparition des complications générales très graves.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Diabète sucré chez une jeune fille de quatorze ans. — Cataracte bilatérale à évolution rapide suivie de mort (F. Jahn, *Wochenshrift. f. die gesammte Heilkunde von Dr* J. L. Casper, 1834. S. 254).

Il s'agit d'une jeune fille, âgée de quatorze ans, dans les urines de laquelle on a trouvé du sucre.

La maladie se serait développée « à la suite d'un fort refroidissement ».

L'affection a présenté au cours de son évolution les phénomènes particuliers suivants : Helminthiase très marquée, la malade rendait tous les jours des vers, en grande quantité ; d'autre part, la plupart de ses dents sont tombées spontanément. Enfin on vit se développer *rapidement* chez cette enfant *une cataracte bilatérale*. La mort suivit l'apparition de la cataracte.

OBSERVATION II

Diabète sucré chez une jeune fille de treize ans et demi.— Cataracte double. (Watt's *Lancet*, April 1845).

X..., âgée de treize ans et demi; malade depuis deux ans et demi.

Jusqu'à l'âge dé six ans, l'enfant engraissait toujours, sa nourriture n'était pas surveillée; elle prenait les mêmes plats que ses parents.

Le sommeil était inquiet, elle s'éveillait souvent en sursaut.

Vers l'âge de trois ans, elle commença à accuser de la polydipsie, la nuit surtout. Plus tard apparurent des alternatives de constipation et de diarrhée ; les selles étaient alors très colorées, muqueuses et très fétides. A partir de six ans, elle rendit toujours des vers intestinaux.

A sept ans et demi, la soif est devenue tellement vive et la faim si impétueuse que rien ne pouvait plus les apaiser. La fillette demandait surtout du sucre.

En 1841, la malade a été reçue dans la Derby-Infirmery, où elle accusa une soif exagérée, sécheresse de la bouche, amaigrissement, augmentation du volume du ventre (comme dans l'hydropisie).

En 1842, la polyurie était très marquée et augmentait toujours. Au mois de juillet de la même année *se développa une cataracte bilatérale.*

10 octobre. — Elle a été reçue dans le service du Dr Hut-

chinson. On constata alors les symptômes suivants: langue rouge, sèche, abondante accumulation salivaire, soif vive, faim déchirante, sensation de chaleur épigastrique ; grande envie pour les boissons acidulées et le sucre ; beaucoup de flatulence, douleur cuisante, envie de vomir après les repas. Le ventre est météorisé.

Pendant deux ou trois jours, six à sept selles journalières, fétides et aqueuses ; puis de nouveau constipation pendant quelques jours.

Urines : 5 pintes par vingt-quatre heures, sucre, densité 1034.

Céphalée, pas de vomissements ; sommeil difficile, peau sèche et rugueuse.

La malade est irrascible, très amaigrie.

Sous la clavicule gauche, matité.

Dans toute la poitrine râles bronchiques fins pendant l'inspiration profonde. Toux, sans expectoration ; légers râles muqueux dans la trachée.

OBSERVATION III

Diabète consécutif à un traumatisme chez un garçon de onze ans. — Cataracte double. — Opération. — Mort (Fischer *in* thèse Leroux).

L..., Eugène, âgé de onze ans, entre le 19 décembre 1857, à l'hôpital des Enfants-Malades (service Bouvier). Sa maladie a débuté il y a quinze mois à la suite d'un coup sur les reins,

il se plaignait de faiblesse dans les jambes, amaigrissement; en octobre il avait eu de l'ascite.

La soif est continuelle, les urines sont moins abondantes que la quantité des boissons ingérées. L'appétit, d'abord exagéré a diminué depuis. Œdème des malléoles intermittent. Changement très marqué dans le caractère, l'enfant est irritable, grognon. Parole plus lente, l'intelligence a diminué ; la vue est faible, ni toux, ni diarrhée.

15 décembre. — *État.* — Urine claire, limpide très abondante, contient du sucre en grande quantité. Face terreuse et blafarde, tâches d'un rouge vineux sur les joues, peau sèche, parcheminée, sans tumeur. Pouls fréquent et petit, pas de toux.

Langue sèche, noire, peu d'appétit, pas de diarrhée, ventre ballonné, léger ascite, œdème des malléoles, faiblesse extrême des jambes.

3 janvier 1858. — Amaigrissement progressif, ventre plus ballonné. L'épanchement persiste ; quantité de sucre abondante. L'enfant ne peut se livrer à aucun exercice sans être aussitôt oppressé, son appétit est capricieux.

20 janvier. — Appétit absolument perdu. Nourri au jambon fumé.

27 janvier. — L'enfant se soumet avec plaisir et appétit à son nouveau régime ; teint meilleur, figure moins maigre, les forces reviennent ; urines non modifiées, douleurs lombaires exaspérées par la pression et la percussion.

15 mars. — L'amaigrissement persiste ; peu de palpitation après la course, rien au cœur, souffle doux dans les veines du cou.

18 mars. — Inappatence, douleurs du ventre, persistance de l'ascite.

25 mars. — Ascite accrue.

5 avril. — Diminution de la vue, affaiblissement.

25 avril. — La lumière vive fatigue l'enfant, il y a eu un trouble dans les milieux de l'œil.

23 mai. — *Exeat*.

15 juin — L'enfant revient à l'hôpital. Il peut à peine se conduire ; l'on distingue nettement l'opacité des deux cristallins. La cataracte a débuté par le centre d'où partent des stries blanchâtres.

20 juillet. — Cécité complète. Iris encore sensible à la lumière.

6 novembre. — Guersant opère.

10 novembre. — L'enfant succombe dans un état de faiblesse extrême et après quelques symptômes cérébraux. Pas de renseignements sur l'autopsie.

OBSERVATION IV

Cataracte diabétique chez un enfant de quinze ans, précédée de fièvre intermittente et envahissant successivement les deux yeux, plusieurs mois après le début du diabète. — Opération par abaissement. — Mort. (Lecorché, *Archives générales de Médecine*, 1861.)

X..., âgé de quatorze ans et demi, entre à l'hôpital des Enfants Malades au commencement de l'année 1858 (service de M. Bouvier).

Né de parents bien portants, restant seul de six frères, cet enfant, bien que d'une constitution très délicate, n'a pas eu d'autres maladies que la rougeole et la scarlatine, qui furent assez bénignes et à plusieurs reprises des éruptions cutanées légères. Lorsqu'il vint à l'hôpital, il était souffrant depuis plusieurs mois. Il avait commencé par se plaindre d'un panaris, bientôt suivi d'accès bien tranchés de fièvre intermittente. C'est à la suite de ces troubles, dont il ne parle que d'une manière confuse, que survient un épuisement des plus prononcés.

Après lui avoir prodigué sans succès tous leurs soins, ses parents durent se décider à le conduire à l'hôpital. Il accusait alors une courbature constante et des douleurs articulaires qu'on essaya vainement de combattre par le sulfate de quinine. La soif de ce malade était intense, son appétit considérable, sa vue était très bonne ; de la cour, il lisait distinctement sur le cadran de l'horloge de l'hôpital. Il digérait bien toute espèce d'aliments, surtout les légumes ; il dormait peu, se plaignait de mictions fréquentes ; il lui arrivait même parfois d'uriner involontairement au lit ; l'urine était notablement sucrée.

Ce malade ne toussait pas, n'avait pas de sueurs la nuit et ne présentait aucun des signes physiques propres à la tuberculisation ; il était très sensible à l'impression du froid. Alarmé par son épuisement, par la chute de ses cheveux, et la carie de ses dents, il se laissait facilement aller à la mélancolie.

Cet état néanmoins s'étant quelque peu amélioré vers le mois de mai, il rentra momentanément près de ses parents. Pendant les huit jours qu'il passa hors de l'hôpital, et

pendant lesquelles il négligea tout traitement, la maladie fit des progrès, la vue baissa considérablement et au retour de X..., on put reconnaître qu'il était affecté *d'une cataracte double* commençante, qui d'abord s'était manifestée du côté gauche.

Lorsque je vis le malade, en juin 1857, la cataracte était complète ; le globe des yeux volumineux offrait au doigt une certaine résistance ; le cristallin, plus gros qu'à l'état normal, poussait l'iris en avant ; cette membrane était d'une teinte bleuâtre, plus foncée dans certains endroits, blanchâtre et comme nuageuse dans d'autres. Mon collègue et ami le Dr Dupuis pensa, comme moi, que cette cataracte double était demi-molle ; elle avait du reste débuté par des stries.

L'opacité complète des cristallins m'empêcha d'examiner l'état de la rétine à l'ophtalmoscope, mais la présence évidente des phosphènes, bien qu'assez mal accusée par l'enfant, et la brusque apparition de la cataracte, me firent conclure à l'intégrité des membranes profondes. Il avait, en outre, conservé la sensation de la lumière directe, et n'avait jamais éprouvé la douleur intra-orbitaire ni ressenti la pénible impression des phénomènes lumineux. Je ne pus suivre l'observation de ce malade, mais je su que depuis il avait été opéré d'un œil dans le service de M. Guersant et qu'à la suite de cette opération, qui avait eu lieu par abaissement, il avait succombé brusquement sans qu'on pût expliquer la cause de sa mort.

OBSERVATION V

Diabète sucré chez une jeune fille de douze ans. — Cataracte unilatérale gauche. — Mort. (Seegen *in* th. Rédon 1877).

Le frère de cette enfant est mort un an auparavant de diabète. Elle-même en souffre depuis deux ans et demi et en présente tous les symptômes ordinaires. On constate dans les urines 9,5 o/o de sucre.

On la met au régime carné, ce qui, pendant quelque temps, soutint les forces de l'enfant et lui permit même d'aller à l'école.

Dans l'hiver de 1861-1862, il survint *une cataracte à l'œil gauche.*

18 mai 1862. — L'enfant, très amaigri, est pâle et fatigué L'œil gauche ne voyait plus, le droit était intact.

Foie de grosseur normale, un peu de matité à la région sous-claviculaire droite, respiration un peu soufflante. Appétit bon, mais non exagéré, soif modérée, sommeil bon.

Urines, 3.000 à 4.500 centimètres cubes ; sucre, 8,2 o/o,

28 mai. — Urines, 2.900 centimètres cubes ; sucre, 6,8 o/o.

Cet état resta le même pendant tout le temps de la cure, les forces n'augmentèrent pas, la malade fut presque exclusivement nourrie de viande.

Elle serait morte l'hiver suivant.

OBSERVATION VI

Cataracte diabétique double chez une jeune fille de quinze ans. — Opération. — Mort huit jours après (Schmidt-Rimpler, *in* th. Leroux. *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1876).

Il y avait trois ans que les premiers symptômes du diabète s'étaient déclarés peu après une attaque de typhus que la malade avait eue vers onze ans.

A l'âge de quinze ans cataracte diabétique double. Les deux cristallins furent extraits dans la même séance, ils avaient une forme plate, discoïde, divisée en secteurs. Le professeur Zinc n'y trouva pas trace de sucre.

L'œil droit guérit rapidement, l'autre présenta un peu d'inflammation autour de la plaie.

Huit jours après la malade mourait malgré la diète.

Dans les poumons aucune altération caséeuse ou tuberculeuse.

L'humeur vitrée de l'œil droit examinée après la mort contenait 2 gr. 6 o/o de sucre, 1/2 o/o d'albumine.

OBSERVATION VII

Un cas de diabète sucré chez une fillette de neuf ans. — Cataracte double. — Opération. — Mort (W. Frey, *Glasgow M. G.*, 1887).

Il y a environ deux ans, J. N..., âgée de neuf ans, me fut amenée par sa mère qui m'apprit que depuis plusieurs

semaines elle avait remarqué que l'enfant maigrissait et cependant elle mangeait et buvait d'une façon excessive ; elle urinait en grande quantité.

Étant au courant des symptômes du diabète, elle m'avait amené l'enfant pour avoir mon opinion.

L'enfant a un aspect cachectique. Ayant pu obtenir un peu de son urine, l'examen donna le résultat : Densité : 1037, pas d'albumine, avec la liqueur de Fehling le sucre apparut en grande quantité.

La mère m'informa en même temps que le grand-père, un oncle et une tante de sa fillette, tous du côté du père, étaient morts de diabète.

Je donnai alors à la mère des instructions quant au régime à suivre et prescrivit de la codéine à la dose de 1/4 de gramme trois fois par jour.

Cette malade appartenant à la classe ouvrière et vivant à la campagne, je ne pouvais voir l'enfant très régulièrement. Ayant été lui rendre visite un jour, peu de temps après qu'elle était venue me voir, j'appris qu'elle n'avait ni suivi son régime, ni pris le médicament, aussi la maladie put-elle suivre son cours sans obstacle.

Je continuai cependant à surveiller l'enfant de temps en temps, et trouvai que la maladie évoluait très irrégulièrement.

Certaines fois je voyais l'enfant aller jouer au dehors avec d'autres enfants. D'autres fois, je la trouvai faible, abattue, confinée dans son lit, la peau refroidie, le pouls faible, sans appétit, se plaignant de douleurs abdominales, le ventre était ballonné et le plus souvent sensible à la palpation. Elle

se remettait progressivement de cet état dans l'espace d'une semaine, puis elle revenait à son état antérieur.

Les selles étaient irrégulières et les urines étaient toujours très abondantes.

Environ neuf mois après que je la vis pour la première fois, des signes de *cataracte diabétique double* apparurent. Celle-ci progressa rapidement, l'enfant devint complètement aveugle. Je ne conseillai aucune opération étant donné à la fois l'état précaire de la malade et la notion que j'avais de la façon négligente dont elle était soignée.

Quelques mois après, je l'ai envoyée à l'infirmerie gratuite de Glasgowe.

Elle fut admise au commencement d'octobre dernier et, après être restée à l'hôpital quelques semaines, le Dr Reid l'opéra de cataracte d'un œil.

Elle se remit bien de l'opération.

Le 10 novembre elle rentra chez elle c'est alors que, un ou deux jours après, elle retomba plus mal (probablement, on lui avait permis de se laisser aller à son appétit d'une façon excessive), et mourut presque subitement le matin du 14 novembre.

Je ne l'avais pas vue dans l'intervalle, aussi je ne pus obtenir de renseignements précis des parents sur la maladie.

bien portants ; deux autres enfants morts en bas âge. Lui-même a toujours été bien portant. Depuis six mois, sensation de soif vive et faiblesse dans les jambes. Pollakiurie et augmentation de la quantité des urines. Depuis neuf à dix semaines, affaiblissement de la vue, d'abord à droite, puis à gauche. A la fin du mois de décembre, la vue a baissé à un tel degré qu'il ne pouvait plus continuer son travail.

Des deux côtés, la perception et la projection sont bonnes. La pupille réagit rapidement à la lumière. Le cristallin est opacifié en totalité. Les couches corbicales, très œdématiées, ont un aspect nacré. La chambre antérieure est étroite.

Le malade est très pâle, la peau sèche. L'état général très mauvais. L'exploration des organes ne fournit aucun renseignement.

Urines : densité 1040 ; albumine traces ; sucre 7 o/o.

Le 12 janvier, le malade est transporté dans un service de médecine générale. Pendant son séjour de vingt jours dans ce service, la quantité des urines variait de 6.900 à 3.700 centimètres cubes ; la densité, entre 1034-1025 ; le sucre, 7,3 et 1,8 o/o.

Le 1er février, mort dans le coma diabétique.

Les deux yeux ont été énucléés deux jours après la mort.

Examen histologique. — A l'examen des préparations au faible grossissement, on est surtout frappé par l'énorme distension des cristallins.

Au fort grossissement on note œil droit : la capsule du cristallin complètement intacte.

Entre le corps du cristallin et sa capsule, s'étend une masse homogène. Elle montre, par places, des espaces vides avec de gros corpuscules excentriques, corpuscules de Morga-

gni. Cette masse albumineuse coagulée, de consistance liquide, n'est pas directement adjacente à la capsule, mais entre les deux s'insinue une mince membrane, d'un aspect en partie fibrillaire, en partie réticulé, qui atteint son maximum d'étendue à l'équateur du cristallin. Dans certains endroits de la face postérieure du cristallin, elle est très mince, dans d'autres elle manque tout à fait, si bien qu'ici, cette masse liquide coagulée touche directement à la capsule.

Cette membrane est composée de fibres cristalliniennes qui sont plus disposées dans le sens transversal, au niveau des pôles, et dans le sens longitudinal au niveau de l'équateur, c'est ce qui explique l'aspect variable de cette membrane. Les fibres de cette membrane montrent les modifications les plus marquées ; elles sont considérablement tuméfiées, certaines montrent par endroits des étranglements et même des solutions de continuité, et les rares parties de fibres qui renferment des noyaux — cellules kystiques — se désagrègent.

Le corps du cristallin lui-même montre dans les couches corticales un fort dérangement et fissuration des fibres cristalliniennes.

Elles sont tuméfiées, transformées en cellules kystiques ou masses friables.

Entre les fibres, des espaces vides, qui, à la face antérieure du cristallin, ont une étendue plus grande, sont remplies d'une masse désagrégée et d'une belle substance granuleuse qui, par endroits, présente l'aspect de la masse homogène déjà décrite.

Les noyaux des cellules kystiques se colorent très irrégulièrement.

Œil gauche. — Mêmes lésions.

La couche pigmentée de l'iris montre des modifications presque aussi profondes que le cristallin, et qui atteignent les deux assises de la face postérieure de l'iris.

On est frappé par l'augmentation en largeur et le boursoufflement de l'assise la plus profonde, qui présente les modifications les plus marquées.

L'élargissement ainsi que l'énorme œdème, doivent être mis sur le compte de l'altération des cellules pigmentaires, qui sont augmentées de volume, tuméfiées, montrent une haute forme cylindrique; les granulations pigmentaires sont pour la plupart atrophiées.

L'assise pigmentaire adjacente au stroma de l'iris, montre aussi des modifications, mais moins prononcées. Les granulations pigmentaires sont également atrophiées en grande partie.

Les modifications décrites ne montrent pas, dans toutes les parties de l'iris, la même étendue. Dans la région papillaire, elles sont tout à fait insignifiantes.

Elles partent de la région du petit cercle vasculaire de l'iris, s'en vont vers la racine de l'iris et empiètent, sur la face antérieure des procès ciliaires, où ils s'arrêtent brusquement.

Dans les autres formations de l'œil, on ne trouve aucune lésion importante.

La choroïde et la rétine présentent seulement des lésions *post-mortem.* Le nerf optique est complètement normal.

En résumé, cet examen anatomo-pathologique a donc montré une frappante distension du cristallin, l'accumula-

tion d'une masse liquide coagulée dans la capsule, un dérangement et une fissuration des couches corticales, une forte tuméfaction et désagrégation des fibres cristalliniennes ; enfin, un énorme œdème et des altérations dégénératives de la couche pigmentée de la surface postérieure de l'iris.

OBSERVATION X (Inédite)

(Service du Dr Richardière).

R. T., âgé de quatorze ans, entre le 8 octobre 1913, à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Damaschino.

L'enfant est amené à l'hôpital pour de la glycosurie et des lésions de cataracte.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants, aucun antécédent pathologique ni lithiasique, ni goutteux, ni diabétique.

Trois autres enfants bien portants ; trois enfants morts respectivement de méningite, de cachexie turberculeuse, de convulsions en bas âge.

Maladie actuelle. — L'affection a débuté il y a trois ans : il apparut successivement de la polydipsie, de la polyurie, un peu de boulimie et surtout des vomissements alimentaires, qui, survenant presque quotidiennement, ont attiré l'attention des parents. Un médecin, appelé alors, n'a pas porté de diagnostic.

Quelques semaines plus tard, ayant analysé ses urines, il a trouvé du glucose ; il a prescrit du repos et un régime ali-

mentaire ; puis les soins ont été de moins en moins réguliers et le régime s'est relâché.

Vers la fin du mois d'août dernier, la vue s'est affaiblie, d'abord du côté gauche, puis du côté droit et à présent l'amaurose serait complète des deux côtés.

De plus, la polydipsie et la polyphagie augmentant, les parents ont décidé de l'amener à l'hôpital.

8 octobre 1913. — *Examen.* — Le malade ne présente aucun trouble cutané ; aucun trouble nerveux. Ni furoncles, ni abcès, ni anesthésie ; ni troubles trophiques. Les réflexes tendineux, sont peut-être seulement un peu diminués à droite.

Le malade présente de la polydipsie et une grande polyphagie, sans dégoût aucun : il absorbe facilement d'énormes quantités de graisses. Sa polyurie atteint 4 litres environ. A l'examen rapide, les urines contiennent du sucre, des traces d'acétone, pas d'albumine.

Appareil digestif. — La langue est sèche ; il existe un peu d'hypertrophie papillaire de la langue. Pas d'ulcérations de la bouche ; deux molaires, l'une droite et l'autre gauche sont cariées. Pas de diarrhée, plutôt constipation. Le foie déborde de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes et remonte dans le quatrième espace intercostal droit.

Appareil cardiaque. — Rien au cœur. La tension au Pachon est à 12 1/2-6 /12.

Appareil respiratoire. — En arrière et à droite, expiration très légèrement soufflante au niveau du hile.

Appareil sensoreil. — Opacité des deux cristallins. *Cataracte* blanchâtre, molle, *bilatérale.* Le malade ne distingue

plus les objets, mais conserve seulement la perception lumineuse.

Appareil génital. — Testicules normaux. *La thyroïde* est palpable, peut-être un peu hypertrophiée.

L'enfant mesure 1 m. 33 et pèse 25 kgr. 500.

15 octobre. — Wassermann : Négatif. Cuti-réaction : négative.

20 octobre. — Quelques écorchures cutanées que le petit malade gratte et qui s'infectent facilement.

21 octobre. — Traitement par les opozones : extraits du pancréas. Poids 25 kilos. Urines, 5 litres. Pression artérielle : 11-7 1/2.

30 octobre. — Cessation du traitement. Poids 24 kgr. 800. Urines 4 l. 1/2. Acétone. Pression artérielle : 13-8. On le met au bicarbonate de Na, 5 grammes par jour.

8 Novembre. Cessation du bicarbonate de Na. Poids 24 kgr. 800. Urines 4 lit. 1/2. Pression artérielle 14-8.

9-13 novembre. — Le petit malade se plaint de son ventre et beaucoup de sa tête ; il a des nausées, des vomissements. Ses urines tombent à 1 lit. 1/2-2 litres. Pression artérielle 11-8 1/2.

14 novembre. — Cessation des accidents. Depuis état stationnaire.

A partir du 15 décembre, les urines diminuent progressivement, pour se maintenir entre 2 et 3 litres. Chaque fois que l'acétone est recherchée, la réaction est fortement positive (20 déc. en particulier).

A partir du 1er janvier, fièvre : moyenne augmentée, souvent 38, 38°5 le soir.

Le malade perd rapidement l'appétit et ses forces : sa polydipsie diminue très notablement. Son poids à peu près stationnaire jusqu'au 15 décembre diminue rapidement.

12 décembre 24 kgr.700 ; 31 décembre 23 kgr.500 et 13 janvier 22 kgr.200.

Vers le 10 janvier, se plaint à nouveau de son ventre. Douleur épigastrique mal limitée. En même temps la constipation augmente, le malade paraît très amaigri et très affaibli ; il parle peu et d'une façon lasse, traînante, il se manifeste de plus en plus une tendance au sommeil. L'odeur chloroformique de l'haleine déjà notée depuis quelques jours, est très nette.

16 janvier. — Le malade est de plus en plus somnolent, il a des hallucinations, du délire même, il veut se lever, mais rapidement il retombe dans la somnolence et, dès midi, il ne répond plus aux questions. Dans la soirée, hyperthermie subite : 40°, cyanose ; mort à 4h. 1/2 du matin.

Pendant son séjour à l'hôpital le malade avait été mis au régime anti-diabétique.

Examen d'urine 9 octobre. — Volume 415 centimètres cubes, densité 1035. Glucose total pour les vingt-quatre heures 259 gr. 72, albumine traces. Indican 0, urobiline, forte quantité. Bile 0. Acétone : Constatée (Réaction très positive).

10 octobre. — Volume d'urine : 4.200 ; densité : 1.035 ; glucose par litre : 57,92 ; glucose par vingt-quatre heures : 243,26 ; acétone +.

11 octobre. — Volume d'urine : 3.600 ; densité : 1.038 ; glucose par litre : 64,74 ; glucose par vingt-quatre heures : 233,06 ; acétone +.

12 octobre. — Volume d'urine : 2.700 ; densité : 1.035 ; glucose par litre : 44,52 : par vingt-quatre heures : 102,20 ; acétone +.

14 octobre. — Volume d'urine : 2.000 ; densité : 1.031 ; glucose par litre : 39,75 ; par vingt-quatre heures : 79,50 ; acétone +.

15 octobre. — Volume d'urine en vingt-quatre heures : 3.600 : densité : 1.034 ; glucose par litre : 56,79 ; glucose par vingt-quatre heures : 204,44 ; acétone +.

16 octobre. — Volume d'urine en vingt-quatre heures : 3.900 : densité : 1.035 ; glucose par litre 60,20 ; par vingt-quatre heures : 234,78.

23 octobre. — Volume d'urine : 3.400 ; densité : 1.039 ; glucose par litre : 61,33 ; par vingt-quatre heures : 255,52.

24 octobre. — Volume d'urine : 4.300 ; densité : 1.036 ; glucose par litre : 56,9 ; par vingt-quatre heures : 244.19.

25 octobre. — Volume d'urine : 4.400 ; densité : 1.037 ; glucose par litre : 50,88 ; par vingt-quatre heures : 223,87.

28 octobre. — Volume d'urine : 5.000 ; densité : 1.034 ; glucose par litre : 56,33 ; par vingt-quatre heures : 281,65.

5 novembre. — Urines : 5 litres ; glucose par litre : 66,5 ; par vingt-quatre heures : 330 ; albumine : traces ; acétone en forte proportion.

25 novembre. — Volume 3.350 : glucose par litre 100 ; par vingt-quatre heures : 335 ; dosage de l'acétone par litre : 0,49 ; dosage de l'acétone par vingt-quatre heures : 1,64.

5 décembre. — Urines émises : 5 litres ; glucose par litre : 66 ; par vingt-quatre heures : 330 ; albumines : traces ; acétone en forte proportion.

10 décembre. — Volume d'urine en vingt-quatre heures :

5.330 : densité : 1.037 ; glucose par litre : 62,83 ; glucose par vingt-quatre heures : 333 ; acétone : forte quantité ; albumine : traces.

10 janvier 1914. — Volume : 3.000 centimètres cubes ; albumine : présence. Dosage du glucose : par litre, 55 grammes ; par vingt-quatre heures, 165 grammes.

15 janvier 1914. — Volume remis : 2.000 ; acétone : 2 gr. 75 par litre, soit 5 gr. 50 par vingt-quatre heures.

Autopsie du 19 janvier

Examen macroscopique. — Organes thoraciques. — a) Poumon droit : 385 grammes ; gauche : 380 grammes. Ces deux organes sont très congestionnés, recouverts de fines granulations blanches, translucides, faisant légèrement saillie. A la coupe des deux poumons, on trouve de nombreuses granulations grises, toutes arrivées au même stade.

b) Cœur pèse 115 grammes, ne présente rien de spécial.

c) Ganglions du médiastin. On trouve au niveau de la bifurcation de la trachée quatre ganglions gros comme un œuf de pigeon ; ces ganglions sont ramollis et remplis de matière caséeuse.

Organes abdominaux. — a) Foie pèse 890 grammes ; il est couvert de très fines granulations grises. Il est un peu dur à la coupe et, dans l'intérieur du parenchyme, on constate ces mêmes granulations.

b) Rate pèse 110 grammes ; elle est très congestionnée et bourrée de granulations.

c) Reins pèsent 150 grammes ; ils se décortiquent facilement

et à la périphérie on constate la présence de tubercules qui semblent plus avancés comme stade que les diverses granulations déjà constatées dans les autres organes, A la coupe, on trouve des tubercules isolés dans la substance corticale et dans la substance médullaire ; ils sont nombreux.

d) Pancréas ne présente rien d'anormal macroscopiquement; mais il est considérablement diminué de volume, son poids est de 20 grammes seulement.

e) Surrénales ne présentant aucune altération macroscopique.

Cerveau. — Congestion vasculaire intense. Le long des vaisseaux et particulièrement au niveau de la sylvienne, on constate la présence d'exsudats et de quelques fines granulations au niveau de la pie-mère, témoignant de l'atteinte des méninges.

CONCLUSIONS

1° La cataracte diabétique chez l'enfant est très rare ;

2° Elle se développe dans le diabète grave ou pancréatique et apparaît à la période cachectique de l'affection ;

3° Au point de vue clinique elle a pour caractères principaux :

a) D'être presque toujours bilatérale ;

b) De revêtir la forme molle ;

c) D'apparaître rapidement et en général d'arriver à maturité en quelques jours ;

Ce dernier caractère est de beaucoup le plus important ;

4° Elle revêt au début un aspect tout particulier, se présentant sous forme d'un voile mince gris bleuâtre avec taches gris d'acier, qui permet de soupçonner l'existence du sucre dans l'urine ;

5° La valeur pronostique de la cataracte diabétique chez l'enfant est très grande : elle indique une issue fatale, à échéance plus ou moins brève ;

6° L'opération est inutile et même dangereuse, en raison des complications générales : apoplexie pulmonaire et coma acétonémique.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Abadie. — Traité des maladies des yeux, t. I, p. 396.

Arlt. — Traité d'Ophtalmologie. Prague. 1860.

Dianoux. — Les Troubles oculaires observés dans le diabète (Gaz. méd de Nantes, 1898, p. 313).

Dolard. — La Cataracte chez les jeunes sujets. Thèse de Lyon, 1890.

Dor. — Affection du cristallin (Encyclopédie française d'Ophtalmologie).

Frew (W.). — Case of diabetes mellitus in a girl of nini years with hereditary history (Glasgow the M. J., 1887, p. 273).

Graeffe (de). — Arch. f. Opht., 1858, Abt. IV, Bd. II, p 230.

— Deutsche Klinik., 1859, n° 10.

Hutinel et Tixier. — Art. Diabète, in Traité des maladies des enfants.

Kœnig. — Les Complications oculaires du diabète (Bull. et Mém. Soc. française d'Opht. Paris, 1895, p. 550-557).

Kako. — Beitrage zur Kentniss der Augenaffectionen bei Diabetes mellitus (Klinische Monatsblatt fur Augenheilkunde. Stuttgart, 1903, p. 253 et 354).

Knies. — Die Beziehungen des Sehorganes und seiner Erkrankungen zu von übrigen Krankheiten des Kœrpers. Wiesbaden, 1893.

Koch. — Beitrage zur Pathologische anatomie der Cataracta diabet. Thèse de Marbourg, 1899.

Jahn (F). — Wochenschrift fur die gesammte Heilkunde von D. G. L. Casper, 1834, p. 254.

Lagrange. — Sur la Cataracte diabétique (Province médicale, 1912, p. 410. Réponse du professeur Lagrange).

Leber. — Uber die Erkrankungen des Auges bei Diabetes mellitus (Arch. f. opht. Berl., 1875, p. 206-237).

Lépine. — Le Diabète sucré, 1909.

Lapersonne (de). — Pronostic de la cataracte diabétique (Presse méd., 1910).

— La cataracte diabétique (Progrès médical, 20 déc. 1913).

Lecorché. — De la cataracte diabétique (Arch. gén. de méd. Paris, 1861, I, 572, 725 ; II, 64).

Leroux. — Etude sur le Diabète sucré chez l'enfant. Thèse de Paris, 1880.

Maurel. — Du diabète infantile (Gaz. des hôp., 1910, p. 696-698).

Méry. —Le diabète sucré infantile (Revue générale de clinique et thérap. Paris, 1907, p. 230).

Martin. — Manifestations oculaires dans le diabète (Journ. de méd. de Bordeaux, 1897, 233-235).

Paloque. — L'œil diabét. Thèse de Lyon, 1905.

Pillot. — Des affections oculaires dans le diabète sucré. Thèse de Bordeaux, 1886.

Panas. — Traité des maladies des yeux.

Castaigne et Simon. — Pratique des maladies des enfants : in art. Diabète.

Rollet. — Complic. ocul. du diabète (Bulletin médical, 3 juin 1905).

Richardière et Sicard. — Art. Diabète, in traité Brouardel et Gilbert.

Redon. — Du diabète sucré chez l'enfant. Thèse de Paris, 1877.

Stœber. — Des troubles visuels provoqués par le diabète et des indic. des opérat. sur l'œil pendant la maladie (Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1888, 522-530).

Scheffiels. — Un cas de cataracte diabét. double à évolution rapide (Die Opht. Klinik, 1898).

Seegen. — Le Diabète sucré, 1875.

Stern (C.). — Uber Diabetes mellibues bei Kinder (Arch. f. Kinderh. Stuttg., 1890, 81-116).

Schmidt-Rimpler. — Cataracte diabétique chez une jeune fille

de quinze ans (Deutsche Klin. Wochenschrift, 1876).

Trousseau. — La cataracte diabétique (Le Concours médical, 26 nov. 1904).

Vinsonneau. — La cataracte diabétique. Thèse de Paris, 1903-1904.

Wegeli. — Casuistiche Beitrage fur kentniss des Diabetes Mellitus im Kindesualt. (Arch. f. Kinderh Stuttgart, XIX, p. 1-65).

Watt's. — Lancet, Appril 1845.

Imp. de la Faculté de Méd., H. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris — 2578-14